DE

INSUFFICIENTIA VALVULAE TRICUSPIDALIS ET CASU HUJUS GENERIS SINGULARI.

DISSERTATIO INAUGURALIS

MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XXII. M. MARTII A. MDCCCLVIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

PAULUS GUTTMANN

SILESIUS.

OPPONENTIBUS:

PREYBISZ. MED. ET CHIR. DR.
SORAUER, MED. ET CHIR. DD.
JOTTKOWITZ. MED. ET CHIR. DD.

BEROLINI,

TYPIS EXPRESSIT B. L. BENDIX.

MATRI

OPTIMAE DILECTISSIMAE

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Morbus, quem describere in hac dissertatione conabor, e numero malorum rarissimorum est, quibus cor afficitur. nam versatissimos etiam in praxi medicos vix semel inter vitam hoc malum observasse opinor. Prof. Bamberger quidem, qui me praesente id retulit, in maximo aegrotorum numero, quos videndi occasionem habuit, hanc cordis affectionem semel tantum spontaneam observavit. Quam ob raritatem hujus morbi descriptionem meam non omni utilitate cariturum existimo, quum, quod valde lugeo, occasio mihimet ipsi obtruderetur, malum hoc triste cum vehementissimis doloribus vexationibusque apud patrem meum videndi, qui ei succubit. Quatuor fere hebdomades continuas circa patris aegroti lectum usque ad mortem versabar et nonnullas observationes de mali hujus cursu colligere poteram. Ingenue autem hoc loco commemorare oportet, professores Traube, Schoenlein et Frerichs, quod ad diagnosin morbi pertinet, alias fovisse opiniones, quemadmodum enim alteri certissime morbum patris insufficientiam valvulae tricuspidalis esse judicabant, ita altertalem cordis affectionem tantum conjecit, et majore probabilitate degenerationem substantiae muscularis in telam cellulosam statuendam esse professus est. Vitium valvulae tricuspidalis eam ob causam dignoscere sese non posse putavit, quod, sicuti amico et studiorum meorum socio exposuit, strepitus inter systolen cordis nimis levis sibi videatur, quam qui ad tantam valvulae tricuspidalis degenerationem referri queat, quum scilicet illo tempore jam magna circuitus sanguinis impedimenta excitasset. Equidem tamen affirmare possum, strepitum inter systolen cordis postea tam sonorum evasisse et usque ad ultimum vitae diem tam sonorum

mansisse, imo etiam pulsationem venae jugularis tam perspicue cordis ventriculorum contractioni synchronicam fuisse, ut, si Prof. Traube hoc tempore patrem beatum vidisset, certissime id, quod initio tantum conjecit, scilicet insufficientiam valvulae ostii venosi dextri, disertissime declarasset. Quam ad rem, si de diagnosi hujus morbi locuturus sum, pluribus verbis redeam posteaque causas commemorabo, quibus ductus Prof. Traube malum patris pro degeneratione substantiae muscularis in telam cellulosam habuerit. Quod ad modum pertinet, quo morbum descripturus sum, primo brevius de historia, aetiologia, de indole, de rebus anatomicis, postea fusius et largius de diagnosi, de symptomatologia disseram, postremo de prognosi, exitu et therapia, nec non de sectione nonnulla subjiciam. Subinde etiam in describendo morbo ad patris malum redibo.

Historica quaedam.

Antequam sanguinis circuitus innotuerat, de hujus morbi, sicut generatim de morborum cordis, diagnosi sermo esse non poterat. At multo serius etiam neque de valvularum morbis in genere, neque de hoc plura comperta habebantur. Imo adhuc Senac putabat, valvularum morbos nullo signo posse cognosci. Corvisart demum symptomata certa ad diagnosin morborum valvularum pertinentia tradidit et vitia valvulae tricuspidalis novisse videtur. Verum etiam Lancisius hujus morbi gnarus erat. Certe enim tumescentiam venae jugularis cuique cordis contractioni succedentem descripsit. Quum auscultatio per Laennecium melius innotuisset, diagnosis tam cordis morbum in genere quam valvulae tricuspidalis ad summam perfectionem evehebatur. Novissimis decenniis noster quoque morbus saepius descriptus et superiori aestate ejusmodi casus, uti relatum audivi, in Prof. Traube clinico observatus est.

De aetiologia, indole et de rebus anatomicis.

Jam in prooemio adnotavi, vitium valvulae tricuspidalis admodum esse rarum, saepius cum simili valvulae mitralis vitio occurrit, aut apud foetum. Quibus rebus malum hoc in foetu ipso exoriatur, difficile est dictu; opinari primum licet, hanc affectionem nexum alere cum sanguinis circulatione inter vitam foetalem. Quemadmodum enim cognitum est, sanguinis circuitus in embryone is est, ut sanguis maternus per venam umbilicalem in venam cavam inferiorem, postea in atrium dextrum vehatur. Ex atrio dextro magna sanguinis pars per foramen ovale statim in atrium sinistrum indeque in ventriculum sinistrum pervenit. Parva tantum pars in ventriculum dextrum fluit et ex hoc in arteriam pulmonalem, ex qua statim per ductum arteriosum Botalli ad arteriam aortam reducitur. Perspicuum igitur est, valvulam tricuspidalem hoc modo exiguam, quin adeo nullam praestare functionem. Numne cogitare licebit, hoc valvulae otium ipsius aegrotationem fortasse efficere? Non correspondet quidem haec mea opinio iis, quae medici de morborum aetiologia tradunt, ea scilicet corporis organa facillime aegrotare, quae gravissimas administrent functiones. Jam si penitius in genesin hujus morbi, saepius apud foetum inventi, inquirere negligimus, difficultur interpretari possumus, quam ob causam apud adultos haec valvula tam raro afficiatur, et, sicuti videtur, tum demum, quum antea valvula mitralis correpta sit. — Malum primarium, quod ad destruendam hanc valvulam ducit, idem est, quo aliae valvulae destruuntur, endocarditidem innuo. Equidem de ea tantum endocarditide loquor, quae exsudatum edidit, quod nullo modo resorbetur, sed organisationem subit si largum est, aut colliquescit et atrophiam vel unius vel omnium cuspidum inducit. Rarissime evenire puto, ut exsudatum endocarditide editum plane resorbeatur; parva autem pars haud dubie in omnibus iis casibus resorbetur, ubi malum per longius tempus protrahitur. Constat igitur, endocarditidem causam esse vitiorum valvularum, et quidem mirum alit nexum cum rheumatismo acuto articulorum, imprimis si plures articuli, alter post alterum, corripiuntur. Verum etiam inter omnes constat, endocarditidem non semper morbum esse sympathicum rheu-

matismi articularis acuti; sequitur quoque alias affectiones, uti morbum Brightii, Pneumoniam, Pyaemiam, exanthemata acuta. Primarius denique est morbus, cujus causae saepius neque internae neque externae inveniuntur. Attamen quid impediat, quominus arbitremur, perfrigerium eodem modo endocarditidis causam sistere, quo alius cujusvis inflammationis? Profecto autem, si endocarditis rheumatismum acutum non sequitur, symptomata admodum levia, quin etiam nulla emergunt. Apud patrem, ut exemplo utar, ne minima quidem symptomata erant conspicua, antequam pulsatio venae jugularis sese ostendit. Hoc tempore autem valvula certo jam erat destructa, at vero ne minima quidem causa morbi erui potuit, itaque, quod ad aetiologiam endocarditidis pertinet, multa perspicua non sunt.

Qua in re insufficientia valvulae tricuspidalis cernatur, paucis verbis definire possum. Quum endocarditide valvula plus minus destructa sit, atrium, dum ventriculus sese contrahit, non amplius claudere potest: refluit igitur aliqua sanguinis pars inter utramque systolen in atrium dextrum. Quum autem atrium praeter sanguinem ex ventriculo refluentem etiam certam ejus portionem ex utraque vena cava recipiat, paullatim dilatetur necesse est. Quae dilatatio longius protenditur ad venam cavam superiorem et tempore aliquo interposito, vena jugularis gravissime tumescit. Neque minus dilatatur vena cava inferior, nam in hanc etiam inter quamque systolen sanguinis pars aliqua refluit, quia Valvula Eustachii, dum atrium paullatim dilatatur, ostio venae cavae haud sufficit. Attamen haec dilatatio minor est, quia inter quamque systolen major sanguinis pars in venam cavam superiorem quam in inferiorem regurgitat. Nec minus vena jugularis dextra magis dilatatur quam sinistra. Jam quum utraque vena cava numquam sanguinem plane effundere possit, tandem omnes venas sanguine abundare necesse est: maxime igitur tenduntur et secundum naturae leges partes sanguinis aquosae transsudantur. Ex his causis in lege naturae positis postremo omnes aliae affectiones oriuntur, quas in symptomatologia morbi enumerabo.

Hic loci autem, quum de rebus anatomicis hujus morbi loquar, aliam mutationem commemorare oportet, quae in hac ipsa valvula observata est, insufficientiam puto relativam, quae dicitur. Nimirum plures auctores contenderunt, insufficientiam valvulae tricuspidalis fuisse relativam, ubi propter dilatationem ventriculi cordis dextri, quam in vitiis valvulae mitralis aut in pulmonum morbis, sicuti in catarrho bronchiali per longum tempus protracto et in emphysemate observamus, ostium venosum dextrum dilatatum reperiatur. His in casibus valvulam tricuspidalem inter systolen cordis atrium plane claudere non posse itaque sanguinem in atrium refluere putabant; certa hujus insufficientiae signa esse dilatationem atrii, undulationes venae jugularis et strepitum systolicum in regione valvulae tricuspidalis. Rectissime autem Bamberger adnotat, haec signa alio modo explicari posse, et insufficientiam relativam revera non existere. Primum enim, ait, experimenta demonstrasse, unam cuspidem valvulae probe ampliatam totum fere ostium, etsi maxime dilatatum,

claudere posse, tum etiam valvulam dilatationis ostii venosi et ventriculi participem esse, quum extendatur et attenuetur, tum dilatationem atrii dextri non effici sanguinis regurgitatione, sed impedimentis circulationis in pulmone aut in valvula mitrali positis, tum porro strepitum systolicum, in valvula tricuspidali auditum, aut in valvula mitrali oriri et tantum deduci, aut vibrationibus anomalis valvulae tricuspidalis nimis extensae effici, denique undulationem solam venae jugularis nequaquam signum esse insufficientiae valvulae tricuspidalis. Itaque haec insufficientia relativa in illis tantum casibus nostra opinione locum habere potest, ubi pulsus venae jugularis plane perspicuus est, id quod raro evenire videtur. Quum demonstraverim, qua in re insufficientia valvulae hujus cernatur, ad describenda symptomata morbi gradum faciam et primum quidem symptomata anatomica, auscultatione et percussione cognoscenda, enumerabo, quae diagnosin morbi confirmant. Posteriora enim circulationis impedimentis excitata phaenomena hujus valvulae vitiosae revera non differunt ab iis, quae valvula mitralis profert. De variis commutationibus anatomicis pluribus verbis loquar, quippe quae apud patrem beatum a duobus medicis vario modo explicatae sint.

De phaenomenis anatomicis, diagnosin affirmantibus.

Ad dignoscendum hoc valvulae vitium duo symptomata gravissima commemorari solent, alterum nempe strepitus systolicus, audiendus in loco quodam thoracis, atrio dextro respondente, alterum in nullo alio morbo cordis tam perspicuum, nempe pulsatio venae jugularis internae, quae efficitur sanguine inter quamque cordis contractionem in hanc venam regurgitante. Quae symptomata si perspicua sunt et si persuasum nobis est, pulsationem venae jugularis synchronicam esse ventriculorum systolae, nihil dubitandum esse puto, quin malum in vitio valvulae tricuspidalis cernatur. Attamen haec symptomata accuratissimo examini submittenda sunt, perquisitionibus aegroti repetitis persuadere nobis debemus, utrum strepitus revera ab introitu atrii dextri in ventriculum dextrum originem ducat, an a sinistro deducatur, num porro pulsus venae ventriculorum systolae exacte respondeat, an undulatio tantum venae sit, quam in multis aliis morbis cordis, imo in catarrho bronchiali per longum tempus protracto observamus. Duo enim genera motionum venae jugularis distinguenda sunt, primo motiones undulatoriae, secundo pulsatoriae. Alterae apparent, valvula venae jugularis sufficiente, alterae non sufficiente. „Die Pulsation, sagt Bamberger, unterscheidet sich von der Undulation wesentlich darin, dass bei der ersteren eine wahre regurgitirende Bewegung von unten nach aufwärts zu Stande kommt; comprimirt man daher die Ingularvene etwa in der Mitte ihres Verlaufs, so sieht

man das unter der Compressionsstelle liegende Stück durch die jedesmalige Regurgitation ausgedehnt werden, bei der Undulation dagegen findet keine wahre Regurgitation statt und es kann unter der comprimirten Stelle zwar die Bewegung fortdauern, allein man wird trotz derselben keine stärkere Füllung des betreffenden Gefässtückes wahrnehmen." Experimentum hoc, quod ipse apud patrem non suscepi, grave puto ad statuendum judicium, motionem venae revera esse pulsationem nec undulationem.

Motio undulatoria systolica aut diastolica esse potest, quod ex hoc pendet, utrum ventriculus dexter, an atrium dextrum sanguine abundet et justa vi se contrabat, ita ut ictus contractione provocatus venae jugulari tribuatur. Crebrior est undulatio systolica, quippe quae conditio, scilicet hypertrophia ventriculi dextri, multo crebrior sit; rarior est undulatio diastolica ob raritatem atrii dextri hypertrophiae. In hac motione undulatoria valvula venae jugularis, ut jam supra commemoravi, claudit, motio autem pulsatoria tum demum apparere potest, si valvula jugularis insufficiens evasit. Talis autem insufficientia adhuc, Bamberger auctore, in insufficientia valvulae tricuspidalis sola observata est. Ubi igitur venae pulsationem videmus, dicere oportet: insufficientem esse valvulam venae jugularis, et quidem positam in insufficientia valvulae tricuspidalis. Grave hoc habeo, insufficientiam valvulae jugularis primariam nondum observatam esse, quod fortasse cogitare possimus, venae pulsationem ad primariam venae jugularis valvulae insufficientiam referendam esse. Fortasse autem Prof. Traube spontaneam venae hujus insufficientiam observavit, quia apud patrem beatum etiam venae pulsationem ex insufficientia venae spontanea ortam dijudicavit. Ad quod symptoma postea loco proprio revertar.

Qua ex re valvula venae jugularis claudere non amplius possit, si vitium valvulae tricuspidalis per longius tempus perstiterit, facile est intellectu. Regurgitatione enim sanguinis perpetua vena jugularis valde dilatatur, valvulaque, paullatim magis magisque amplificata et attenuata postremo amplius venae lumen claudere non potest.

Quod ad strepitum systolicum pertinet, in loco thoracis audiendum atrio dextro respondente, grave est phaenomenon etiamque magis diagnosin affirmat; non autem, si deficit, judicare debemus, valvulam non esse insufficientem. Saepe enim strepitus non auditur, quia cor non justa vi se contrahit. Saepe hoc videmus, si cum dilatatione ventriculi hypertrophia non simul evolvitur, itaque cordis contractio infirma est. Strepitus etiam variis temporibus, quod ad sonoram indolem pertinet, mutatur. Tempore illo, quo Prof. Traube patrem meum perquisivit, strepitus admodum erat infirmus, dum nonnullis diebus post sonorus evasit. Gravitate porro est locus, ubi strepitus audiendus est. Dum in insufficientia valvulae mitralis strepitus maxime sonorus est loco apicis cordis, in insufficientia valvulae tricuspidalis loco altiore clarissime audiri potest. Quod ad aliud porro symptoma pertinet, hypertrophiam secundariam et dilatationem ventriculi dextri, tam locum in hoc valvulae

vitio habere quam deficere potest; quin etiam opinor, secundum leges circulationis sanguinis hypertrophiam et dilatationem ventriculi dextri vix exacte declarari posse, si locum habeat.

Etenim sanguis in hoc morbo non subsistit in ventriculo dextro, numquam enim est major sanguinis quantitas quam statu normali, e contrario quantitatem sanguinis diminutam esse puto, quum continuo sanguinis aliqua pars in venas cavas regurgitet. In illo tantum casu, ubi insufficientia valvulae tricuspidalis cum insufficientia valvulae mitralis conjuncta est, id quod saepe evenit, non raro ostium venosum dextrum solum endocarditide afficitur, dilatatio et hypertrophia ventriculi dextri reperitur.

Atrium dextrum mox eodem modo valde dilatari, facile est intellectu, quae dilatatio eo gravior videtur, si vitium valvulae mitralis simul existit. Aliud symptoma nullo modo negligendum est, infirmitas soni secundi arteriae pulmonalis, qui eo magis perspicuus esse solet, quo gravior regurgitatio sanguinis in atrium est, et quo minus hypertrophia secundaria ventriculi dextri explicatur; sin talis hypertrophia orta est, levis tensio arteriae pulmonalis per eam compensatur et postea hoc ad dignoscendum valvulae tricuspidalis vitium grave symptoma deficit. Maximae autem auctoritatis duo tantum supra commemorata sunt phaenomena.

Haec etiam apud patrem observabantur, strepitus qui in loco thoracis atrio dextro respondente audiebatur eo tempore, quo Traube patrem explorabat, tam levis, ut alio modo eum interpretaretur.

Tum symptomata constituit haec:

1) Exstat parva ventricnli dextri dilatatio,

2) Auditur strepitus levis eodem temporis momento, quo ventriculi se contrahunt,

3) Vena jugularis ostendit pulsationem.

Quomodo haec phaenomena explicanda sunt? Pro cordis vitio, inquit, diserte hoc malum habendum non est; strepitus enim est mimis levis; quem magis sonorum esse oportet apud virum, qualem videmus patrem, cujus cor fortiter sese contraheret, si revera vitium valvulae exstaret. Morbum porro, ait, ita progressum, ut hydropem pedum excitaverit, ostendere etiam oportere strepitu sonoro impedimentum sanguinis circulationis in corde. Denique, si pulsatio venae jugularis internae, illo tempore jam valde perspicua, posita esset in valvulae tricuspidalis insufficientia, strepitum etiam hoc morbo excitatum sonitum pulsationi venae respondentem ostendere debere. Haudquaquam igitur inquit, levitas strepitus congruit cum aliis phaenomenis. Attamen etiam pulsum, ait, venae jugularis non esse pathognomonicum signum hujus morbi, quum non exactissime systolae cordis synchronicus sit et denique insufficientia per se exstante valvulae jugularis excitari queat. Quod ad hanc rem pertinet, infra de ea breviter disseram.

Secundum phaenomena igitur observata conclusit Prof. Traube, morbum non con-

sistere in valvulae tricuspidalis insufficientia, duo enim symptomata in aliis casibus hujus morbi pathognomonica alio modo explicari posse. Forsitam cogitari posse propter signa morbi jam commemorata, hypertrophiam primariam et meram ventriculi dextri exstitisse, conjunctam cum insufficientia secundaria venae jugularis, ad quam strepitus referendus sit. Etiamsi vero ab eo discedimus, quod hypertrophia certe levis ventriculi dextri, quae in hoc casu exstitit, nullo modo caussam praebere potuit majorum impedimentorum circulationis sanguinis, omnino etiam dubium videtur, num hypertrophia cordis mera locum habeat; fortasse nos haud erraturos puto, si, omnes hypertrophias secundaria esse phaenomena atque in valvularum vitiis posita, profiteamur. Methodo igitur excludente ad alteram deducimur conclusionem: Morbum non consistere in hypertrophia ventriculi dextri.

Alius porro morbus, inquit, ad quem animum attendere possimus, degeneratio cordis pimelosa est. Neglecta autem ea re, quod degeneratio cordis pimelosa in omnium organorum pimelosi reperitur, morbus igitur cordis tunc semper est secundarius, dum hoc in casu cor certe sedem exhibet morbi primarii, omnia alia symptomata e corde profecta huic opinioni non suffragantur. Hoc igitur modo vitium valvulae, hypertrophia mera, degeneratio pimelosa excludebantur. Huncce rem intuendi modum valde ingeniosum esse, haud negamus et conclusiones ex his morbi signis collatis ductae sine dubio rectae essent, si praemissum primum, pulsum venae jugularis et strepitum systolicum in hoc casu non esse pathognomonicum insufficientiae ostii venosi dextri signum, constaret. Jam vero difficillimum habeo, in casu concreto diserte profiteri. strepitum revera non esse pathognomonicum morbi, qua in re commemorare licet, saepe autopsia valvulas graviter mutatas repertas esse, ubi inter vitam strepitus fuerit levis, et vicissim strepitu sonoro levem tantum structurae valvularum mutationem apparuisse. Probe memini casus cujusdam, quem Prof. Bamberger nobis enarravit, in quo filum tendineum per sinistrum cordis cavum anomalo modo pergens strepitum sonorum excitavit, qua re vitium valvulae mitralis dignoscebatur, donec autopsia mulieris morbo acuto exstinctae strepitus causa reperiebatur valvulae autem plane incolumes apparebant. Jam, ut ad diagnosin morbi in hoc casu concreto redeam, a priori opinor degenerationi cordis pimelosae refragandum esse, quippe quae degeneratio admodum rara et cujus signa inter vitam omnino non certa sint. Causa, qua Traube ad hanc diagnosin adducebatur, fortasse ea erat, quod cordis soni valde exigui erant; hoc autem signum non tam certum et pathognomonicum est, ut diagnosin hujus degenerationis confirmare possit; neque hac re strepitus explicatur, qui, etsi levis, tamen erat audiendus et nullo modo ad insufficientiam valvulae jugularis referri poterat; nam si hic strepitus a valvula venae jugularis ortus esset, eo in loco, qui huic valvulae respondet, maxime sonorus fuisset, id quod aliter sese habebat. Quod ad phaenomena consecutiva pertinet, degeneratione pimelosa orta, confiteri debemus, similia esse illis, quae vitio valvularum excitantur; retardato

enim cordis impulsu, quem haec degeneratio profert, elementis contractilibus diminutis, etiam tota sanguinis circulatio retardatur et seriore tempore eodem modo stases sanguinis in venis nascuntur, sicuti in vitiis valvularum. Jam vero ut in casu concreto ad historiam morbi patris revertar, Schönlein et Frerichs hunc morbum pro insufficientia valvulae tricuspidalis habebant. Alter argumenta non diserte exposuit, alter, exploratione exacta instituta, strepitum sane sonorum, imprimis in valvula tricuspidali audiendum, reperit. Idem in valvula mitrali audiebatur, sed tantum exilis et conductus. In valvula mitrali praeterea cordis soni audiri potuerunt, qui omnino puri, sed admodum exiles erant. Quod simplici modo explicari posse puto. Etenim si per insufficientiam ostii venosi dextri magna sanguinis pars quaque cordis systole in atrium regurgitat indeque in venam cavam superiorem et inferiorem, parva tantum sanguinis portio per arteriam pulmonalem in pulmones emitti potest, ut oxydetur. Proinde quoque parva sanguinis pars per venas pulmonales atrium sinistrum et inde ventriculum sinistrum ingredi potest. Ut autem minor sanguinis pars in arteriam aortam vehatur, substantia cordis muscularis non tanta indiget contractione, quare etiam tensio valvulae mitralis et aortae minor et soni cordis exiliores sunt. Itaque in quaque insufficientia valvulae tricuspidalis ventriculus sinister atrophiam perpetiatur oportet, id quod revera evenire videtur; in illis autem casibus, in quibus hoc observabatur, simul stenosis valvulae mitralis exstitit, itaque difficile est dictu, numne huic affectioni illa voluminis diminutio ventriculi sinistri imputanda sit?

Denique etiam secundus sonus arteriae pulmonalis apud patrem multo erat exilior, quin etiam, si recte memini, plane deficiebat. Seriore tempore ad hoc phaenomenon haud amplius respexi, neque satis diserte tota hac de re loqui possum. Haec secundi soni arteriae pulmonalis attenuatio etiam grave signum est insufficientiae ostii venosi dextri.

Tempore jam illo, quo pater a Prof. Frerichs explorabatur, pulsus venae jugularis plane erat perspicuus, eodem quidem temporis momento, quo ventriculi se contrahebant. Imprimis hoc signum exactissime investigabatur, quippe quod, si plane perspicuum est, certo ad insufficientiam dictae valvulae referendum sit. Praeter pulsationem quoque undulationes venae observabantur, respondebant autem diastolae ventriculorum et in eo erant positae, quod sanguis, in venam jugularem compulsus, inter diastolen refluxit et tali modo deminutionem voluminis venae effecit.

Jam vero, si phaenomena, inter ultimam explorationem observata, intuemur, nempe

1) Strepitum systolicum plane clarum in valvula tricuspidali ibique fortissimum;
2) Pulsationem venae jugularis systolae synchronicam;
3) Debiles sed puros cordis sonos in valvula mitrali;
4) Infirmitatem secundi arteriae pulmonalis soni,

nihil amplius dubitabimus, morbum patris in insufficientia ostii venosi dextri positum fuisse.

Diagnosis igitur hujus morbi, si aegrotum per longius tempus observare licet, ut videamus, quomodo pulsus venae jugularis se habeat et num strepitus constans sit, non est difficilis. Pulsus venae etiam apud patrem ab initio morbi usque ad mortem exstitit. Jam plures menses, antequam morbus commutationem valetudinis induxit, hic venae pulsus a pluribus hominibus observabatur, quod postea comperi. Verumtamen morbum cum insufficientia valvulae mitralis confundere possumus, nam hic quoque audimus strepitum systolicum et venae jugularis intumescentiam observamus. Strepitus autem ille maxime sonorus auditur in cordis mucrone, et quod ad venae tumescentiam pertinet, non semper exstat, et si locum habet, motiones abnormes non sunt pulsationes sed undulationes, quae certum rhythmum non sequuntur. Nam si aegrotus motiones exspiratorias facit, quibus vena impletur sanguine, probe videmus, has motiones systolae ventriculorum non respondere. Quae tumescentia in hoc morbo stasi sola sanguinis in vena jugulari ob hyperplerosin pulmonalium vasorum efficitur. Denique in insufficientia valvulae mitralis aucta intensitas secundi arteriae pulmonalis soni signum est gravissimum, quod a majore tensione arteriae et adaucta repercussione sanguinis pendet. Quod symptoma, ut facile intelligitur, abest ab insufficientia valvulae tricuspidalls, e contrario hic secundus arteriae pulmonalis sonus, ut supra commemoravi, exilior est, quam statu normali. Jam vero fieri poterit, ut sub strepitu ipso systolico et venae pulsu tamen morbus non cernatur in insufficientia ostii venosi dextri, sed simpliciter in atrophia valvulae jugularis. Revera fateri debemus, venae pulsum sine insufficientia venae jugularis valvulae relativa, sicuti de hoc vitio valvulae tricuspidalis jam tradidi, oriri non posse. Hic scilicet est status demum consecutivus, oppleatur necesse est atrium dextrum et contractione atrii paullatim plus atque plus sanguinis in venam regurgitet, priusquam insufficientia relativa valvulae jugularis evolvatur; sua sponte hic status haud facile emergere potest, et si emergit, tamen haec valvulae atrophia certe venae pulsum non efficit, corde incolumi.

Insufficientia igitur valvulae jugularis hoc loco nullo modo respicienda est, quum seriore demum tempore formetur, vena sanguine oppleta. Quomodo antea se habet strepitus systolicus? Fieri potest, ut strepitus in valvula jugulari audiatur, tum autem certe conductus est. Insufficientia relativa hujus valvulae strepitum oriri non posse existimo, sanguis enim frictionem non perpetitur, quippe valvula laevis est; etiamsi vero oritur, non magnae dignitatis esse puto. Quam saepe audimus strepitus in venis colli, aut accidentales aut in anaemia positos! Denique, quod gravissimum est, insufficientia valvulae jugularis numquam phaenomena consecutiva inducit, quae cum vitis valvulae tricuspidalis observantur.

De morbis consecutivis.

Quum de diagnosi differentiali hujus morbi aliorumque similium locutus sim, gravissima quoque symptomata anatomica commemoravi, quare restat tantum, ut referam, quaenam haec circulationis sanguinis impedimenta sequantur.

Quaeque insufficientia valvulae tricuspidalis, sicuti quodque aliud valvulae vitium, impedimenta in omnibus circulationis organis excitat efficitque, quum organismus totus intimo commercio cum illa contineatur, varias organorum aegrotationes. Omnia fere organa, si morbus per longius spatium protractus est, aut texturae aut functionis alienationes ostendunt omnesque istae aegrotationes impedimentis circulationis simpliciter explicari possunt. Primum cor graves mutationes perpetitur. Sicut supra retuli, ventriculus dexter dilatatur. Itaque hic ventriculus paullatim tono musculari privatur et propterea facultate se rite contrahendi; quae res alterum principium noxium sistit, quum postremo cor non amplius circulationis impedimentis satis resistere possit. Sinister autem ventriculus aliquanto atrophicus fit, quum parum sanguinis per arteriam pulmonalem ei adducatur; itaque etiam tensio systematis aortici minor redditur et quidem eo minor, quo major tensio systematis venosi. Hic, quemadmodum in aliis valvulae vitiis, compensationem videmus naturae, qua deficiente sanguinis circulatio multo prius plane haesitet necesse foret. Etiam in cordis motu reperiuntur mutationes.

Diminui solet cordis actio, soni sunt exiles; hanc autem rem, sicut in omnibus cordis morbis, non magni aestimare debemus.

Vasa, tam arteriae quam venae, eodem modo mutantur, imprimis venae propter sanguinis stasin varices concipiunt, et illae ipsae venae, in quibus jam statu normali sanguinis cursui magna impedimenta superanda sunt. Ita apud patrem varices eminentes vidi venarum cruris, qui postea, quum hydrope permagno crura tumescerent, non amplius observabantur. Symptoma gravissimum, quod, si impedimenta circulationis per aliquod tempus exstiterunt, intrat, hydrops est. Hic illis in locis primum secundum leges physices apparet, ubi sanguinis fluxui maximum impedimentum superandum est, itaque in extremitatibus inferioribus, et primum quidem in pedibus. Quod ad hunc hydropem pertinet, eadem symptomata in hac valvulae affectione observantur, quam in insufficientia valvulae mitralis. Initio pes solus tumescit, praecipue si aegroti corpus multum moverunt. Quod oedema, aegroto quiescente, noctu nimirum, plerumque cedit; aegroti tum horis matutinis urinam flavam uberrimam edunt. Id etiam iterum iterumque apud patrem observabatur, oedema illo tempore semper pede limitabatur. Paullatim tamen, si circulationis impedimenta perpetua sanguinis regurgitatione gravissima fiunt, etiam phaenomena hydropica crescunt, oedema

latius extenditur et mox hepar quoque intumescit. Tunc oedema non amplius plane cedit, et si nonnunquam natura ipsa aut adhibitis medicamentis diureticis aliqua seri quantitas ex tela cellulosa resorbetur, tamen excitata renis actio secretoria non diu perstat, impedimentum circulationis continuum et tensio venarum excitata serum largiter per libras restituit, si medico adhibitis medicamentis aliquot uncias urinae renibus extorquere contigit.

Jam quod ad legem inter omnes notam in morbis cordis pertinet, quae aquam semper a partibus inferioribus ad altiores adscendere docet, in insufficientia valvulae tricuspidalis ipsius exceptiones locum habent. Iterum iterumque enim apud patrem observavi, hydropem manus ortum esse et quidem graviorem manus dextrae, quam sinistrae dum hydrops extremitatum inferiorum paullo decrescebat. Quod simplici modo explicari potest. Sanguis enim in venam cavam superiorem regurgitans postremo minimas etiam venas digitorum opplet, itaque exsudationem excitet necesse est; difficile autem est interpretatu, quod, quum haec regurgitatio sanguinis perpetua sit, oedema non persistit, et quod tunc praecipue intrare solet, si in extremitatibus inferioribus tensio per aquam diminuta est.

Quod ad aquam pertinet, non continuo, ut ego quidem observavi, exsudari solet, difficulter etiam parva aquae quantitas demonstrari poterit. Parca quantitas fortasse semper exsudatur, symptomata vero non excitat. Certo autem tempore a vasis major aquae quantitas editur et tunc graviorum caussa est dolorum. Apud patrem hoc per noctem fieri solebat et quidem primis horis matutinis. Aquam intra hoc tempus accrevisse, semper bene cognovi; etiam quod ad asciten pertinet, tam percussione quam palpatione sola abdominis ejus augmentum demonstrari potuit. Ipse quoque aegrotus non ignoravit, si ascites accrevit. Num exsudatio aquae semper certis temporibus intret, dirimere non possum, quum compertum id non habeam, continuo autem certe aqua non exsudatur, nam id si fieret, hydrops post breve tempus periculosum ambitum assequeretur. Hoc etiam loco commemorare licet, me illo tempore, quo aquae major quantitas a vasis edebatur, frequentiores pulsus vidisse. Pulsus patris fere septuaginta ictus obtulit, auctus vero est tempore exsudationis usque ad octoginta quinque, id quod non semel sed saepius observavi. Quod mirabilius est, quum statu normali sub mediam noctem minimi pulsus sint. Responderi mihi potest, augmentum pulsus in hoc casu a dolore exsudatione excitato pependisse, et pars aliqua ad dolorem fortasse referenda est; sed exstitit etiam auctus pulsus, si pater magnis Opii dosibus somnum effecerat; conjiciendum igitur est, inter exsudationem arterias vitalitate aucta gaudere.

Praeter oedema manuum interdum oedema faciei, praecipue genae, observavi. — Jam plura dicere nolo de hydrope telae cellulosae et de ascite, quum eadem symptomata offerantur, quae in vitiis valvulae mitralis. Id tantum dispiciendum est, hydropem in insuf-

ficientia valvulae tricuspidalis celerius irruere, quam in alia valvulae affectione; causa in eo posita est, quod sanguis directe in venas cavas regurgitat.

Intumescentia quoque hepatis, quae „myristicatio hepatis" vocatur, in hoc valvulae vitio mature intrare videtur. Ultimis quatuordecim diebus apud patrem gravissime intumuerat et palpari potuit sub costarum margine et sub processu xiphoideo.

Num hydrops semper latius se extendat et hic morbus hydrope omnium organorum mortem afferat, dirimere non possum; arbitror autem, in hoc ipso morbo hydropem nunquam gravissimum fieri, sed mortem multo prius stasibus sanguinis in cerebro induci.

Jam reactionem hujus valvulae affectionis in cor, vasa et sanguinis circulationem exposui, et nunc demonstrare conabor, quo modo alia organa hoc circulationis impedimento afficiantur, utrum commutatio eorum functionis tantum a circulationis impedimentis pendeat, an a nutritione mala per sanguinem alienatum. Jam a priori cogitare oportet, sanguinem in valvulae vitiis mutatam crasin experiri, disquisitiones autem chemicae nihil certi docuerunt. Quod de indole venosa sanguinis dicitur, revera ita se habet, ut propter stases major quantitas venosi sanguinis exsistat; num sanguis arteriosus etiam indolem venosam habeat, nondum demonstratum est. Etiam crasis hydraemica, quae larga exsudatione aquae efficitur, non est qualitas chemica, sed exsudatio aquae a mechanicis modo causis pendet. Nihil igitur certi scimus de commutationibus sanguinis, certe autem commutatus est, non bene enim est oxydatus. Propterea etiam ratione aliena organa hoc sanguine nutriuntur, quod perspicue ostenditur, si affectio valvulae per longius spatium processit.

1) Systema nervosum. Symptomata ab eo prodeuntia indicantur animo male affecto, indifferentismo, inertia et, si dolores non vetant, sopore.

2) Organa respirationis. Puto, in hac ipsa insufficientia pulmones levissima symptomata pathologica praebere, dyspnoea, aegrotum tam vehementer vexans, modo a diaphragmate adscendente propter asciten pendet, dum in insufficientia valvulae mitralis simul oppleta pulmonum vasa ad dyspnoeam conferunt. In insufficientia autem valvulae tricuspidalis pulmones anaemiam experiuntur. Tamen dyspnoea in hoc morbo saepe teterrima est, aegrotus atrocem praebet faciem, omnes venae faciei sanguine oppletae sunt, itaque eadem symptomata tunc observantur, quae in affectionibus valvulae mitralis, ea autem differentia, ut in hoc morbo mors ex oedemate pulmonum aut suffocatione non timenda sit.

3. Organa abdominis. Gravissime afficiuntur organa abdominis, partim sanguine mutato, partim pressione aquae exsudatae, partim denique impedimentis circulationis.

Primum hepar maturo tempore intumescit. Impedimenta enim circulationis in vena cava inferiore longius sese extendunt, primum quidem ad venas in illam inosculantes hepaticas, usque ad ramificationes minimas, tunc ad ramificationes capillares venae portae,

postremo ad vasa stomachi, intestini, lienis, pancreatis, quibus omnibus vena portae componitur. Symptomata ab hepate proficiscentia sunt dolores regionis hypochondriacae dextrae, qui praecipue digitorum pressione excitantur, et, hepate gravius tumente, color ictericus cutis, imprimis faciei. Stomachus et intestina jam maturo tempore male afficiuntur: anorexia, digestio alienata, obstructio alvi signa sunt hujus affectionis. Fortasse secreta stomachi, intestini, imo glandularum abdominalium mutata sunt, secundum theoriam morborum conjicere quidem hoc licet. Omnino organa digestionis eadem symptomata praebent, quae in dyspepsia videmus. Peritonaeum eodem modo, si malum cordis per aliquod tempus exstitit, afficitur. Stases enim in venis ejus caussam praebent exsudationis seri intra cavum peritonaei; haec autem exsudatio magis magisque auget hydropem jam exortum, pressione in venam cavam exhibita.

Etiam renum structura et functio mox alienantur, ipsi etiam afficiuntur hyperaemia illa venosa omnium organorum, quae degenerationem parenchymatis afferre potest. Quod ad renum excretum pertinet, ad urinam, semper diminuta est ejus quantitas. In primis morbi stadiis quantitas urinae saepissime mutatur, si, ut apud patrem, interdiu oedema pedum ortum erat, permagna urinae secretio intraverat, oedemate inter noctem decrescente. Quum demum hydrops non amplius cederet, etiam urinae copia ad minimum redigebatur. Pater intra totum tempus, quo eum observabam, certe non plus quam circiter uncias sex vel octo quotidie edidit, quamvis medicamenta diuretica strenue adhibebantur.

Praeterea urina nubila erat et sedimentum deposuit, in quo largum acidum uricum et salia urica erant. Triplophosphatum magnam multitudinem vidi. Nonnullis autem diebus urina plane erat clara, colore succineo, eademque mansit. Omnino copia et qualitas urinae magnis mutationibus subjecta est, quas fortasse positas esse puto in tota assimilatione et nutritione organorum. Id tantum commemorare licet, nullius fuisse dignitatis in secernenda urina, utrum aegrotus aquam biberet nec ne.

Hoc phaenomenon grave habeo quod ad therapiam, quum ex hac re intelligamus, aegrotum aqua suppeditanda vexandum non esse. Quod ad organa genitalia pertinet, haec etiam hydrope afficiuntur et maxime intumescunt, quod idem apud patrem observavi.

De omnibus his affectionibus permulta dicere possim; quum autem eadem symptomata in valvulae mitralis vitis se ostendant, non amplius de illis loquar, sed breviter tantum commemorabo, etiam aegroti vultu morbum gravem exprimi. Vultus anxius, tristis, color cyanoticus genarum, labiorum, alarum nasi, oculi languidi, os dolore distortum, respiratio laboriosa, extremitates frigidae apud aegrotos miseros cernuntur. Denique de compensationis studio naturae aliqua dicenda mihi sunt, quia de hac re plurima disputantur. Etenim putabant, naturam in morbis cordis varia impedimenta, quae valvularum vitiis oriantur, compensare studere et in morbis nonnullis revera hoc agnoscendum est.

Non autem haec compensatio studium est naturae, sed oritur ex rationibus in physice positis, ita, ut exemplum commemorem, hypertrophia et dilatatio cordis ventriculi sinistri in insufficientia valvulae aorticae, dilatatio atrii sinistri et cordis dextri in stenosi ostii venosi sinistri, alia phaenomena similia. Etiamsi haec naturae compensatio initio admodum idonea nobis videtur, e. gr. dilatatio, tamen seriore tempore, si gradum certum excedit, noxia fit, quum cor tono musculari privetur, non amplius debita vi se contrahere possit, hoc modo ergo sanguinis circulatio retardetur et caussam novarum stasium sistat. Si natura revera studium promeret noxam compensandi, efficere etiam id posset et quidem regulandis cordis actionibus. Sed in hac re ipsa cognoscimus, naturam hoc compensationis studium non habere. Perspicuum enim est, in morbis illis, in quibus sanguis inter diastolen non satis ex atrio in ventriculum pellitur, itaque in stenosi ostii venosi, diastolen per longius tempus durantem hoc impedimentum compensare posse. Eodem modo in stenosi ostii arteriosi systole longiore mora compensaretur. Si natura in insufficientia valvulae tricuspidalis tempus diastoles elongaret, ut sanguis in atrium regurgitans inter diastolen rursus in ventriculum effluere posset, impedimentum plane compensaretur. Hoc autem natura non facit, neque magis ars medica hoc efficere potest. Etiamsi sanguinis circulationem retardare possumus, medicamentis tamen plane destituimur, quibus tempus diastoles longius reddamus. Grave autem compensationis adminiculum naturae est hepar, quod immensam sanguinis copiam cumulans, nec magnum detrimentum capit, neque vitae commutata functione periculum infert. Etenim si sanguis in hepate accumulari non posset, mox in organis ad vitam absolute necessariis hyperpleroses sanguinis periculosae orerentur. Serosa etiam exsudata remedia compensatoria habentur, quibus pressionis rationes in vasis diminuantur; attamen omnia haec auxilia praepotenti hosti resistere non possunt, et in semet ipsis noxium principium condunt, quo postea ad celeriorem corporis interitum conferunt.

Cursus, prognosis, exitus morbi.

Paucis verbis nunc cursum hujus morbi describam, quapropter talia commemoro. Morbus incepit apud patrem sine ullo symptomate, antequam pulsus venae jugularis cernebatur. Hoc tempore aegrotus dyspnoea affectus est, si scalam adscendit. Haec symptomata aliquod tempus, duos fere menses, continebant, donec subito oedema pedis intravit, et quidem primum malleolorum oedema. Hoc autem semper noctu cessit, ita ut ab aegroto non respiceretur, donec tandem nocte quadam intumescentia hepatis et oedema pedis et

cruris cum magnis doloribus orta sunt. Sed etiam haec symptomata post breve tempus cesserunt, donec post menses duos oedema et intumescentia hepatis denuo accedebant; tunc hydrops continuo ingravescebat et usque ad mortem persistebat.

Morbi status, si hoc stadium obtinuit, simillimus est insufficientiae valvulae mitralis. Ultimum hujus morbi stadium revera funesta symptomata praebet, ita ut medicus omnis consilii inops ipse mortem aegroti miseri exoptare debeat.

Quam prognosin morbus praebeat, perspicuum est, semper exitus est lethalis. Mors in hujus valvulae vitio, id quod hucusque demonstratum est et caussae etiam theoreticae facile declarant, maturius affertur, quam in quoque alio valvulae vitio, exceptis valvularum vitiis combinatis. Itaque hujus valvulae affectio pessima habenda est. Apud patrem morbus ab eo momento, quo venae jugularis pulsus sese ostendit, decem fere menses perduravit. Non dico, morbum ante hoc tempus non exstitisse, sed certe non diu, quum antea, si strenue corpus movebat et scalas adscendebat, ne minimam quidem dyspnoeam sentiret. Itaque rapidissimus est hujus morbi cursus, si tempus affectionis valvulae mitralis, quae nonnunquam per multos annos protrahi potest, cum hoc morbo comparamus. Exitus lethalis proficisci potest a variis organis, sicut in omnibus aliis valvularum vitiis. Apud patrem subito stases in cerebro intraverunt, repente color cyanoticus faciei apparuit; mens initio defecit, pulsus cordis centum et quinquaginta obtulit ictus, pulsus arteriae radialis non sentiebatur, extremitates evaserunt frigidae, cyanoticae; mens paullatim rediit, sed non plane; inter coma et dyspnoeam vehementem paucas post minutas, postquam aegrotus medicamenta hauserat, exitus lethalis cordis paralysi intravit.

Omnino puto, in insufficientia hujus valvulae mortem multo prius gravibus sanguinis circulationis impedimentis inferri, quam hydrops tantam extensionem assecutus sit, ut eo solo vita exstingui debeat.

Therapia.

Quomodo hic morbus curandus est? Morbus ipse cernitur in mutatione organica valvulae, itaque incurabilis est, neque aliud quidquam medicus efficere potest, quam ut graves mutationes, hoc valvulae vitio in toto organismo excitatas, aliqua ex parte moderetur. Persuasum habeo, medicum in his ipsis malis funestis accurate observandis aegroti rationibus et perpetuo respiciendis impedimentis sanguinis circulationis et periculis ex iis in singula organa redundantibus multa praestare posse; et si modo dolores et vexationes aegroti mitigat, vitam prolongat, certe multum lucri facit. In malo, quod tam multa alia

sequuntur, generales indicationes therapeuticae constitui non possunt, quare gravissima tantum symptomata curanda sunt. Quum primum hujus morbi symptoma, quo monitus aegrotus auxilium medici petit, oedema sit, therapia ab hoc demum tempore adhiberi potest. Tunc autem morbus jam longe progressus est. Sin medicus hoc malum in priore stadio dignosceret, si ejus originem inter rheumatismum acutum articulorum observaret, therapiam endocarditidi consentaneam indicatam esse facile intelligitur. Si autem valvula jam insufficiens evasit et status inflammatorius praeteriit, therapia radicalis adhiberi non amplius potest, sed artis medicae tantum est, atrocia phaenomena a corde exeuntia moderari, nimirum circulatione sanguinis retardata, motionem et alimenta medicamentaque aliquanto excitantia imperare. Jam si oedema intravit, medici totum medicamentorum diureticorum gregem ad arma vocant. Negari non potest, initio his remediis diureticis adhibitis oedema celeriter decrescere et urinam largius missam medico eventum prosperum polliceri. Hic autem remediorum effectus, quamquam concedendum est, naturam etiam sine iis finem suum assequi, tam diu tantum perstat, quam impedimenta sanguinis circulationis nondum majora et renes nondum male affecti sunt. Si demum hydrops per extremitates inferiores plane sese extendit, medicamenta diuretica, ut saepius, etiam apud patrem vidi, utilitatem non ferunt. Quin etiam reapse non interest, utrum aegrotus magnam aquae copiam hauriat, nec ne, semper parva tantum copia urinae editur. Mirum in modum sitis permagna ipsa seri transsudatione non est aucta; apud patrem inter totum morbi cursum non aucta erat; fortasse semper e sero transsudato tantum aquae per endosmosin hauritur, ut consistentia sanguinis restituatur. Attamen si sitis permagna sit, aegroti mala detracta aqua non gravius augenda esse puto. Bamberger aegrotis suis tantum aquae exhibet, quantum bibere cupiunt et hoc modo meliores eventus obtinuit, quam si aquam miseris detraxit. Neque multum aquae aegroti bibere solent, quia putant, aqua hydropsiam augeri. Quidquid est, medicamenta diuretica in valvularum vitiis non magnam afferunt utilitatem, quod jam medici veteres non ignoraverunt, quamobrem potius ad derivationem per intestina refugiebant. Etiamsi hac methodo minor aquae copia e corpore removetur quam diuresi, et organismus plus virium perdit, tamen firmissimum est remedium et plurimum labores aegroti mitigans, et quisque medicus haud dubie expertus est in malis similibus, quam bene se habeat aegrotus post quamque intestini vacuefactionem. Si praeterea respicimus, in valvularum vitiis omnibus intestini excretiones obstructas esse, haec therapia, intestina excitans, certe plurimum rationi respondet. Quae medicamenta si solis a drasticis desumuntur, non interest; drasticis mitioribus incipi et paullatim, si intestina contra hos stimulos hebetantur, ad fortiora gradus fieri potest. Patri Heimii pilulae revera saluberrimae fuerunt; quotidie quatuor aut quinque evacuationes excitandae, et, ne stomachus perpetuo medicamentis offendatur, clysmata quoque cum Rheo aut Gummi gutti

adhibenda sunt. Etiam externis resorptio seri transsudati juvari potest, infrictionibus olei Juniperi, quod cum oleo hyoscyami ad mitigandum dolorem exsudatione inductum conjungi potest. — Phaenomena, quae a singulis organis oriuntur, symptomatice impugnanda sunt, stases sanguinis in cerebro, quae interdum in hujus morbi cursu obveniunt, curandae vesicis glacie impletis, capiti impositis, sinapismis ad cervicem applicatis. Si impedimenta in pulmonibus oriantur, sinapismi ad thoracem adhibendi erunt. Intumescentia et dolores hepatis hirudinibus ad hunc locum vel aptius ad anum appositis mitigari possunt. Affectio stomachi catarrhalis praecipue diaeteticis curanda est; praeterea saturationes utilitatem afferre possunt. Quod ad therapiam generalem pertinet, aegroti penitus cibis roborantibus fruantur necesse est, iisque, si fieri potest, concentratis, ne nimia stomachi oneratione compressio viscerum abdominis augeatur.

Si denique hydrops abdominis magnum ambitum impetravit, paracentesis indicatur. Rapidius autem, operatione peracta, ascites progreditur, et raro paracentesi per longius tempus mors procrastinatur.

De sectione pauca quaedam.

Sectio hominis valvulae tricuspidalis insufficientia mortui nihil aliud obtulit, quam corrugationem aut perfectam valvulae destructionem, quemadmodum in alio quovis valvularum morbo. Patris beati sectio non instituebatur, quod eo magis nunc doleo, quoniam de diagnosi a Prof. Traube constituta lucis aliquid mihi suppeditatum esset, utrum re vera casus rarissimus degenerationis in telam conjunctivam locum habuerit et haec in telam conjunctivam degeneratio vera substantiae muscularis degeneratio fuerit, annon fortasse exsudatum myocarditide editum metamorphosin in telam conjunctivam inierit, itaque ipsa muscularis substantia integra manserit. — Omnes alii sectionis eventus iidem existunt, qui in valvulae mitralis insufficientia, quippe quae organorum aegrotationes eodem modo excitentur, scilicet perturbatione sanguinis circuitus.

VITA.

Natus sum **Paulus Guttmann**, fidei veteri addictus, die IX mensis Septembris anni 1834 Ratiboriae, urbe Silesiae superioris, patre **Ignatio**, quem morte mihi abreptum sub finem mensis Julii anni superioris valde doleo, matre **Jeannette**, e gente **Lœbenstein**, quam dilectissimam et summe venerandam deus optimus hucusque mihi servavit et diutius utinam servet. Primis litterarum elementis in schola patriae urbis imbutus anno 1846 gymnasium Ratiboriense adii, quod floruit directoribus beat. **Mehlhorn**, **Guttmann**, **Sommerbrodt**. Anno 1854 testimonium maturitatis assecutus hanc almam litterarum universitatem Fridericam Guilelmam adii et Rectore magnifico illustrissimo **Enke** inter cives academicos receptus ab Ill. **Mitscherlich** tum gratiosi medicorum ordinis Decano spectatissimo numero medicinae studiosorum adscriptus sum. Quatuor semestribus ibi peractis, universitatem Juliam Maximilianam petii, cujus civibus ab Ill. **Scanzoni**, rectore magnifico, assignatus et, postquam duo semestria ibi in litteras incubueram, Berolinum reversus sum. Ibidem a rectore Magnifico **Trendelenburg** civibus universitatis adscriptus sum.

Per quadriennium hosce viros Illustrissimos, Celeberrimos, Experientissimos disserentes audivi:

BEROLINI:

Mitscherlich: de chemia universali,
Dove: de physice et de meteorologia,
Braun: de botanice,
Michelet: de logice,
George: de psychologia,
beat. **Lichtenstein**: de zoologia,
beat. **Weiss**: de mineralogia,
Schlemm: de syndesmologia et de organis sensuum,
Müller: de anatomia corporis humani, de physiologia speciali et physiologia generationis,
C. G. Mitscherlich: de materia medica et de medicamentis excitantibus,

Henoch: de pathologia speciali,

Jüngken: de corporis humani laesionibus,

Leubuscher: de morbis cerebri,

v. Baerensprung: de morbis syphiliticis,

Friedberg: de chirurgia generali et speciali,

Casper: de medicina forensi,

Schultz-Schultzenstein: de medicinae encyclopaedia.

HERBIPOLI.

H. Müller: Exercitationes microscopicas,

Scanzoni: artem obstetriciam theoreticam,

Bamberger: exercitationes clinicas in auscultatione et percussione,

Schmidt: exercitationes clinicas in dignoscendis morbis syphiliticis,

Virchow: anatomiam pathologicam specialem,

Gerhardt: exercitationes in diagnosi morborum,

v. Marcus: clinicen psychiatricam me docuerunt.

Artem cadavera rite secandi mihi tradiderunt

J. Müller et Schlemm.

Clinicis interfui medicis, **Schönlein, Traube,**

Romberg: chirurgicis **Langenbeck,** obstetriciis **Busch.**

Quibus omnibus viris, praeclare de me meritis, gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico nec minus examine rigoroso rite superatis, spero fore ut, dissertatione hac thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Recte dixit de Haen, pulsum non esse certum signum febrile, sed solum temperiei augmentum.
2. Pleuritidem quod ad morbos consecutivos pejorem esse puto quam pneumoniam.
3. In dignoscendis abdominis tumoribus anatomia normalis non respicienda est (P. Frank).
4. Insufficientiae valvulae tricuspidalis certissimum signum cernitur in venae jugularis pulsatione.
5. Teleangiectasiae quam maturrime exstirpandae sunt.